

حكايات غيّرت الدنيا

ثمار الشجرة

الجرداء



محسن محمد محسن

حكايَتنا هذه المرّة ، عن « حشرة » استأنسها الإنسان
 مثلما استأنس القِطّ ، والكلب ، والحِصان ، والبقرة ،
 وغيرها .. حشرة صغيرة جدّا ، فهل تعرفون ما هي ؟
 منذُ نحو أربعة آلاف سنة ، كانت الأميرة « سونج يان » ،
 ابنة إمبراطور الصين « هوانج تى » تتشرّهُ فى حديقة القصر
 وحدها ، لتتفصّ عن نفسها ما تشعُر به من الملل ، إذ لمحت
 فى ركنٍ مظلمٍ من الحديقة ، شجرة عارية ، نبتت عليها براعمُ
 غريبة الشكل . فاقتربت منها مُستطلّعة ، وقالت فى نفسها :
 — لقد طُفتُ بحديقة القصر مرارا ، فلم يلفتَ نظرى شيءٌ
 فى هذه الشجرة العارية ، ولكنّى أرى الآن فوق أوراقها
 الجافة ، براعمَ أسطوانية غريبة الشكل ، فلأنظر ما شأنها .
 اقتربت الأميرة « سونج يان » من الشجرة ، تستطلع سِرَّ
 هذه البراعم ، فلما دنت منها ، ودققت النظر فيها ، وجدتها

فِي حَجْمِ عُقْلَةِ الإصْبَعِ ، فَالْتَقَطَتْ وَاحِدَةً مِنْهَا وَهَمَسَتْ :
— يَا لِلْعَجَبِ ! أَتَطْرَحُ هَذِهِ الشَّجَرَةَ ثَمَارًا غَرِيبَةَ الشَّكْلِ
هَكَذَا ؟ إِنَّهَا ثَمَارٌ لَمْ أَرَهَا فِي حَيَاتِي مِنْ قَبْلُ .. وَلَكِنْ كَيْفَ
تَطْرَحُ وَالشَّجَرَةُ تَكَادُ تَكُونُ عَارِيَةً مِنَ الْأوراقِ .
وَالْتَقَطَتِ الْأَمِيرَةُ ثَمْرَةً ثَانِيَةً مِنْ فَوْقِ الشَّجَرَةِ ، فَوَجَدَتْهَا
خَفِيفَةً هَشَّةً ، فَقَالَتْ :

— غَرِيبٌ مَا أَرَى ! فَهَذِهِ الشَّجَرَةُ عَلَى مَا أَعْلَمُ تَطْرَحُ
ثَمَارَ الثُّوتِ ، وَلَيْسَتْ هَذِهِ الثَّمَارُ الَّتِي أَرَاهَا بِثَمَارِ الثُّوتِ ،
سَأَجْمَعُهَا كُلَّهَا فِي عِنَايَةٍ ، وَأَخُذُهَا مَعِيَ إِلَى حُجْرَتِي حَيْثُ
أَفْتَحُ إِحْدَاهَا وَأَرَى مَا بِدَاخِلِهَا .

وَجَمَعَتْ « سُوُجُجَ يَانَ » عِدَدًا كَبِيرًا مِنْ ثَمَارِ الشَّجَرَةِ
الْجَرْدَاءِ ، وَعَادَتْ إِلَى حُجْرَتِهَا ، حَيْثُ وَضَعَتْهَا عَلَى سَرِيرِهَا
وَرَاحَتْ تَنْتَظِلُّ إِلَيْهَا فِي شَوْقٍ وَحُبٍّ اسْتِطْلَاعٍ شَدِيدَيْنِ ،
وَعِنْدَمَا حَاوَلَتْ أَنْ تُمْسِكَ بِإِحْدَى هَذِهِ الثَّمَارِ لِتَفْتَحَهَا وَتَعْرِفَ
سِرَّهَا ، التَّصَقَّتْ بِيَدِهَا . فَلَمَّا أُمْسَكَتْهَا بِيَدِهَا الْأُخْرَى
لَا حَظَّ أَنْ خِيطًا دَقِيقًا بَرَزَ مِنْهَا ، فَجَذَبَتْهُ بِرَفْقٍ فَاَنْجَذَبَ ،



وَأَخَذَ يَطُولُ وَيَطُولُ ، وَالشَّمْرَةُ تَتَنَاقَصُ شَيْئًا فَشَيْئًا حَتَّى ثَلَاثَتْ
ثَمَامًا ، وَلَمْ يَبْقَ مِنْهَا فِي يَدِ الْأَمِيرَةِ إِلَّا ذُوْدَةٌ صَغِيرَةٌ سَاكِنَةٌ لَا
تَتَحَرَّكُ ، كَانَتْ تُكْمُنُ فِي دَاخِلِ الْخُيُوطِ الدَّقِيقَةِ الَّتِي
سَحَبَتْهَا .

لَمَسَتْ الْأَمِيرَةُ الْخُيُوطَ الْمُتَجَمِّعَةَ فِي يَدِهَا ، فَوَجَدَتْهَا
نَاعِمَةً الْمَلَمَسِ جِدًا ، وَلَيْسَتْ خَشِينَةً كَخُيُوطِ الْكَثَّانِ الَّذِي
كَانَتْ تُصْنَعُ مِنْهُ الْمَلَابِيسُ فِي ذَلِكَ الْعَهْدِ .

فَأَسْرَعَتْ « سُونَجْ يَان » إِلَى أَبِيهَا الْإِمْبَرَاطُورِ الصِّينِيِّ
« هَوَانَجْ تِي » إِمْبَرَاطُورِ الصِّينِ إِذْ ذَاكَ (سَنَةِ ٢٦٤٠ قَبْلَ
الْمِيلَادِ) ، وَفَتَحَتْ بَابَ الْقَاعَةِ الَّتِي كَانَ يَجْتَمِعُ فِيهَا بُعَلَمَائِهِ
وَمُسْتَشَارِيهِ ، وَجَذَبَتْهُ مِنْ يَدِهِ بَيْنَ دَهْشَةِ الْجَمِيعِ وَدَهْشَةِ
الْإِمْبَرَاطُورِ نَفْسِهِ مِنْ تَصَرُّفِهَا الْغَرِيبِ ، فَقَدْ تَعَوَّدَ مِنْهَا الْحِكْمَةَ
وَالْوَقَارَ وَعَدَمَ اقْتِحَامِ مَجْلِسِهِ عَلَيْهِ دُونَ اسْتِئْذَانٍ ، وَلَكِنَّهَا
صَاحَتْ بِهِ فِي فَرَحٍ :

— لَا تَذْهَشْ لِسُوءِ تَصَرُّفِي يَا أَبِي ، فَإِنِّي أُرِيدُ أَنْ أُطْلِعَكَ
عَلَى أَمْرِ هَامٍ ، قَدْ تَسْتَطِيعُ أَنْ تُقَرِّرَ فِي شَأْنِهِ — مَعَ أَعْضَاءِ

مَجْلِسِكَ هَذَا — شَيْئاً صَالِحاً ،

وَأَسْرَعَتِ الْأَمِيرَةُ إِلَى حُجْرَتِهَا وَتَبِعَهَا إِمْبَرَاطُورُ الصِّينِ ،
وَهُنَاكَ قَدَّمَتْ « سُونَج يَان » إِلَى وَالِدِهَا الْخِيُوطَ الدَّقِيقَةَ
النَّاعِمَةَ ، وَقَالَتْ :

— هَدَيْتِي إِلَيْكَ يَا أَبِي .. اكْتَشَفْتُ جَدِيداً لَمْ يَتَوَصَّلْ إِلَيْهِ
أَحَدٌ قَبْلِي . انْظُرْ يَا أَبِي ، هَذِهِ ثَمَرَةٌ جَدِيدَةٌ طَرَحْتُهَا شَجَرَةُ
الثُّوبِ الْعَارِيَةِ .

تَنَاوَلَ الْإِمْبَرَاطُورُ الْخِيُوطَ النَّاعِمَةَ مِنْ يَدِهَا ، وَنَظَرَ إِلَى
السَّلَّةِ الْمُتَمَلِّئَةِ بِالْبَرَاغِمِ الْمُسْتَطِيلَةِ عَلَى سَرِيرِ ابْنَتِهِ ، وَصَاحَ
مَدْهُوشاً :

— مَا هَذِهِ الْخِيُوطُ ؟ وَآيَّةُ ثَمَرَةٍ تَقْصُودِينَ ؟ وَمَا الَّذِي فِي
هَذِهِ السَّلَّةِ ؟

أَجَابَتْ « سُونَج يَان » فِي بَرَاءَةِ الْأَطْفَالِ :

— هَذِهِ الْخِيُوطُ مِنْ هَذِهِ الثَّمَارِ الَّتِي تَرَاهَا فِي السَّلَّةِ .
نَظَرَ الْإِمْبَرَاطُورُ إِلَى السَّلَّةِ الْمُتَمَلِّئَةِ ، ثُمَّ مَدَّ يَدَهُ وَتَنَاوَلَ
إِحْدَى الثَّمَارِ ، فَوَجَدَهَا هَشَّةً لَا يُمَكِّنُ أَنْ تَكُونَ ثَمَرَةً ،

فتساءل وهو حيران :

— يا للعجب ! هذه ليست ثمرة يا ابنتي .. فمن الذى صنع لك هذه الخيوط ؟ اصدقيني القول .

فأجابت الأميرة على الفور :

— صدقنى يا أبى ، لقد سحبت هذه الخيوط الدقيقة الناعمة من إحدى الشمار التى نبتت على شجرة التوت الجرداء فى الحديقة .

فحص الإمبراطور عن الثمرة المزعومة بين يديه فى عناية ، ثم نظر إلى باقى الشمار فى السلة وقال :

— إن هذه الشمار كلها متشابهة ، فهل تظنين يا ابنتي أنها متشابهة كذلك فى إنتاج تلك الخيوط الناعمة ؟

أجابت « سونج يان » وهى حائرة :

— اعتقد ذلك يا أبى ، فقد حدث عندما لصقت إحداها بىدى بفعل العرق ، أن برز منها طرف ذلك الخيط ، فسحبته برفق حتى كانت هذه الخيوط الناعمة التى تراها .
وقبل أن ينطق الإمبراطور إذ سارعت الأميرة وأحضرت

كُوبَ ماء ، وَغَمَسَتْ فِيهِ بَعْضَ هَذِهِ الثَّمَارِ ، فَسَاءَلَ
الإمبراطور :

— ماذا تَفْعَلِينَ يَا ابْنَتِي ؟

فأجابته في هُدوء :

— سَتَرِي يَا أَبِي .. سَتَرِي .

وَتَنَاوَلَتْ إِحْدَى الثَّمَارِ ، وَحَاوَلَتْ أَنْ تُسْحَبَ مِنْهَا طَرَفَ
الْخَيْطِ وَفِعْلًا ثُمَّ لَهَا مَا أَرَادَتْ ، وَخَرَجَ مِنَ الثَّمَرَةِ خَيْطٌ طَوِيلٌ
مُتَّصِلٌ رَاحَ يَتَجَمَّعُ فِي يَدِهَا إِلَى أَنْ تَلَاشَتْ الثَّمَرَةُ تَعَامًا ،
وظَهَرَتْ تِلْكَ الدُّودَةُ السَّاكِنَةُ .

وَتَعَجَّبَ الإمبراطورُ وَصَاح :

— تَعَالَى يَا ابْنَتِي وَأَرِينِي هَذِهِ الشَّجَرَةَ الْعَارِيَةَ ، لَعَلِّي أُعْرِفُ
سِرَّ ثِمَارِهَا الْعَجِيبَةِ .

وَذَهَبَ الإمبراطورُ وَابْنَتُهُ إِلَى مَكَانِ الشَّجَرَةِ بِالْحَدِيقَةِ لِيَنْظُرَ
ثِمَارَهَا ، وَلَكِنَّهُ رَأَى — بَعَيْنِهِ الْفَاحِصَةَ — دِيدَانًا بَيْنَ كَبِيرَةٍ
وَصَغِيرَةٍ تَتَسَلَّقُ فُرُوعَ الشَّجَرَةِ ، وَتَلْتَهُمْ مَا تَبْقَى عَلَيْهَا مِنْ
أَوْرَاقِ الثُّوبِ الْخَضِرَاءِ الَّتِي لَمْ تَجِفْ بَعْدَ ، فَصَاح :

— ما كل هذه الديدان الغريبة ؟ إنها تلتهم أوراق الثوب
في سُرابة ، وهذا ما جعل الشجرة عارية من الأوراق .
ولفت نظر الأميرة شيء عجيب ، فاقتربت من إحدى
الديدان وانحنّت على الشجرة تُدقّق النظر ، فسألها
الإمبراطور :

— ماذا وجدت أيضاً يا صغيرتي ؟
فاجابت « سونج يان » وهي تُشير إلى الدودة :
— إن الدود يخرج الخيوط الناعمة من فيه ، ويلقها حول
جسمه على نحو عجيب .
فنظر الإمبراطور إلى حيث أشارت الأميرة ، ودقّق النظر ثم
قال :

— سبحان الله ! إن الديدان هي التي تُنتج ما تُظنّنه ثماراً
هشة ، فهي تلف حول جسمها الخيوط الناعمة التي تُفرزها
من فيها ، فتبدو لنا كالثمرة تماماً .
فصفقت الأميرة فرحةً وصاحت :
— لقد عرفنا الآن يا أبي سرّ ثمار الشجرة العارية .

فأجابها الإمبراطور « هوانج نى » فى رَؤْيَةٍ :

— هذا الأمرُ يا ابنتى يحتاجُ إلى دراسةٍ مُتأنِّيةٍ لحياةِ هذه
الدَّيدانِ ، وإمكانيةِ الإكثارِ من تربيتها فى حدائقِ القصرِ ،
لإنتاجِ هذه الحُيوطِ النَّاعمةِ ، لذلك أرجو أن يَتَقَيَّ هذا الأمرُ
سِرًّا بيننا ، حتَّى أدرسه من كلِّ نواحيه ، ثم أعرضه بعد ذلك
على العلماءِ والوزراءِ .

٢

دُهشَ العلماءُ والوزراءُ لانطواءِ الإمبراطورِ على نفسه ،
واحتجابه عن الناسِ أسابيعَ طويلةً لا يُعَادِرُ حِجْرَتَهُ ، منذ ذلك
اليومِ الَّذى جذبته فيه ابنته من بينهم .

وكانَ الإمبراطورُ بطبيعةِ الحالِ فى شُغْلٍ عن الناسِ ، بذلكِ
الدُّودِ العَجِيبِ الَّذى يُفَرِّزُ من فمه تلكَ الحُيوطَ النَّاعمةَ .

وراحَ الإمبراطورُ يُسَجِّلُ تطوُّراتِ الدُّودِ يوماً بيومٍ ، فى دَفْتَرٍ
حَفِظَهُ فى خزانته ، وكلَّما مَضَى يومٌ وكشَفَ الإمبراطورُ عن سِرِّ

جديد من حياة الدود ، قال في نفسه :

— إِنَّ هَذِهِ الدِّيدَانَ كَثُرَ عَظِيمٌ ، سَيَجْعَلُ مِنِّي إِمْرَاطُورًا
مَشْهُورًا ، وَيَجْعَلُ مِن بِلَادِي دَوْلَةً غَنِيَّةً .

فَقَدْ كَانَ الْإِمْرَاطُورُ يُفَكِّرُ فِي اسْتِغْلَالِ تِلْكَ الْخُيُوطِ الَّتِي
يُفَرِّزُهَا الدُّودُ وَيُلْقِيهَا حَوْلَ نَفْسِهِ ، فِي صِنَاعَةِ قُمَاشٍ رَاقٍ ، لَمْ
يَعْرِفْ أَحَدٌ مِنْ قَبْلُ .

وَتَجَمَّعَتْ لَدَى الْإِمْرَاطُورِ خُيُوطٌ كَثِيرَةٌ عَمِلَ فِي حُجْرَتِهِ
فِيهَا بِنَفْسِهِ ، وَسَحَبَهَا مِنْ شَرَانِقِهَا بِيَدِهِ ، إِلَى أَنْ كَانَ يَوْمٌ
خَرَجَ فِيهِ عَلَى عُلَمَائِهِ وَمُسْتَشَارِيهِ ، وَطَلَّبَ مِنْهُمْ أَنْ يَتَسَبَّحُوا
بَيَّابَةً مِنْ هَذِهِ الْخُيُوطِ النَّاعِمَةِ ، بَدَلًا مِنْ خُيُوطِ الْكَتَّانِ وَالْقُطَنِ
الْحَشِينَةِ .

وَدُهِشَ الْجَمِيعُ لِتَصَرُّفَاتِ الْإِمْرَاطُورِ الْغَرِيبَةِ ، إِذْ يَتَكَبَّرُ
عَنْهُمْ طَوَالَ هَذِهِ الْمُدَّةِ ، ثُمَّ يَخْرُجُ عَلَيْهِمْ بَعْدَهَا بِهَذِهِ
الْخُيُوطِ .

وَلَمْ يَسْتَطِعْ أَحَدٌ أَنْ يَسْأَلَهُ عَنْ مَعْنَى ذَلِكَ ، فَقَدْ أَرَادَ أَنْ

يَكُونُ الْأَمْرُ سِرًّا ، وَكُلُّ مَا فَهَمُوهُ أَنَّ الْإِمْبْرَاطُورَ أَصْبَحَ يَهْتَمُّ
اهْتِمَامًا غَرِيبًا بِأَشْجَارِ الثُّوتِ ، حَتَّى إِنَّهُ غَرَسَ مِنْهَا مَزْرَعَةً
وَاسِعَةً أَلْحَقَهَا بِحَدَائِقِ قَصْرِهِ ، وَأَنَّهُ أَصْبَحَ يَقْضِي جُلَّ وَقْتِهِ بَيْنَ
أَشْجَارِ الثُّوتِ ، يُرَى وَهُوَ يَلْعَبُ بِبَعْضِ الدِّيدَانِ ، وَلَا يَسْمَحُ
لَأَيِّ أَحَدٍ بِالاقْتِرَابِ مِنْهُ .

هَذَا وَكَانَتِ الْأَمِيرَةُ « سُونَجْ يَان » تُعْرِقُ فِي الضَّحْكِ عِنْدَمَا
تَلْمَسُ تَخْيِيرَ النَّاسِ ، فَهِيَ وَحْدَهَا الَّتِي تُعْرِفُ السِّرَّ ، لَا سِوَمَا
بَعْدَ أَنْ أَهْدَى إِلَيْهَا الْإِمْبْرَاطُورُ هَدِيَّةً سَخِيَّةً .. ثَوْبَيْنِ مِنْ قِمَاشٍ
نَاعِمٍ جَمِيلٍ ، صُنِعَا مِنْ تِلْكَ الْخُيُوطِ الَّتِي اكْتَشَفَتْهَا هِيَ
نَفْسُهَا .

وَتَمْضِي الْأَيَّامُ وَيَمُوتُ الْإِمْبْرَاطُورُ « هَوَانْجْ تِي » وَلَكِنْ سِرَّهُ
لَا يَمُوتُ مَعَهُ ، فَقَدْ تَرَكَ فِي خِزَانَتِهِ دَفْتَرًا سَجَّلَ فِيهِ كُلَّ أَطْوَارِ
هَذِهِ الدُّودَةِ الْعَجِيبَةِ ، وَعَرَفَ الْإِمْبْرَاطُورُ الْجَدِيدُ مِنْ تِلْكَ
الْمُذَكَّرَاتِ ، مِمَّ تُصْنَعُ تِلْكَ الثِّيَابُ النَّاعِمَةُ الْجَمِيلَةُ ، الَّتِي ظَلَّ
اسْتِعْمَالَهَا حَتَّى ذَلِكَ الْوَقْتُ مَقْصُورًا عَلَى الْإِمْبْرَاطُورِ وَأَهْلِ
بَيْتِهِ .

كانت تلك الدودة — فى واقع الأمر — هى « دودة القز » ، وكانت الحيوط التى تُفرزها من فمها وتلقفها حول نفسها هى القز أى الحرير ، أما الثمار التى اكتشفتها الأميرة « سونج يان » فوق الشجرة العارية ، فهى شرانق الحرير .

وعرف الإمبراطور الجديد كذلك ، أطوار دودة القز ، فهى فى مبدأ أمرها بيض صغير دقيق جداً كحببات السمسم ، تصنعه فراشة دودة الحرير ، فإذا حفظ البيض فى درجة حرارة ملائمة فقس فى الوقت المناسب ، أى عند بدء ظهور الأوراق على أشجار التوت ، وخرج منه دود صغير يتغذى بأوراق التوت — التى يحسن أن تقطع إلى قطع صغيرة بسيكين حاد ، حتى يمكن لصغار الديدان أن تأكلها .

وتحتاج تربية الديدان إلى عناية كبيرة ، ورعاية خاصة ، فلا بد من تزويدها بطعامها من أوراق التوت دائماً ، وإبعادها عن الحرارة أو البرودة الزائدتين ، وإزالة فضلاتها وبقايا طعامها أولاً بأول ، وكذلك يجب عزل الديدان الضعيفة أو المريضة وإبعادها عنها ، حتى لا تنتقل إليها العدوى .

وَتُسَمَّى صِغَارُ الدَّيْدَانِ « الْيَرَقَات » ، وَتَحْتَاجُ فِي مَرَاجِلِ
 نُمُوِّهَا — كُلَّمَا كَبُرَتْ أَجْسَامُهَا — إِلَى مَكَانٍ أَوْسَع .
 وَتَمُرُّ الْيَرَقَةُ حَتَّى تُصْبِحَ دُوْدَةً يَافِعَةً ، قَادِرَةٌ عَلَى تَكْوِينِ
 « الشَّرْنَقَةِ » بِخَمْسِ مَرَاحِلَ ، وَفِي أَثْنَاءِ ذَلِكَ تَسْلُخُ جِلْدَهَا
 الْقَدِيمَ عَلَى فَتَرَاتٍ بَيْنَ كُلِّ فِتْرَةٍ وَفِتْرَةٍ أَرْبَعَةُ أَيَّامٍ أَوْ خَمْسَةٌ .
 فَتَكُونُ فِي أَوَّلِ أَمْرِهَا دُوْدَةً فَقِصَتْ لَيَّوْهَا ، ثُمَّ تَأْخُذُ فِي
 النُّمُوِّ شَيْئًا فَشَيْئًا ، فَتَمُرُّ فِي مَرَحِلَةِ نُمُوِّهَا الْأُولَى ، ثُمَّ الثَّانِيَةِ ،
 ثُمَّ الثَّالِثَةِ ، ثُمَّ الرَّابِعَةِ ، حَتَّى تُصْبِحَ دُوْدَةً كَامِلَةً تَامَّةَ النُّمُوِّ .
 وَعِنْدَمَا تُغَيِّرُ الدُّودَةُ جِلْدَهَا لِأَخِرِ مَرَّةٍ ، تَصُومُ عَنِ الْأَكْلِ ،
 فَتُفَرِّزُ مِنْ فِيْهَا لُعَابًا يَجِفُّ بِمُلاَمَسَةِ الْهَوَاءِ ، يَكُونُ هُوَ
 الْحَرِيرَ ، فَتَصْنَعُ مِنْهُ شَرْنَقَةً تُنْسِجُهَا حَوْلَ نَفْسِهَا .
 وَهُنَاكَ كَذَلِكَ أَرْبَعُ مَرَاجِلَ لِتَكْوِينِ الشَّرْنَقَةِ ، وَاجْتِنَاءِ الدُّودَةِ
 تَمَامًا ، فَلَا تَعُودُ الْعَيْنُ تَرَى إِلَّا شَرْنَقَةَ الْحَرِيرِ .
 تَأْخُذُ الدُّودَةُ تَحَوُّيَ حَوْلَ نَفْسِهَا فِي دَاخِلِ الشَّرْنَقَةِ ،

وتتحول إلى ما يُشبه الفراشة ، في أربع مراحل ، ولكن دون
أجنحة ، وتسمى في هذا الطور « العذراء » .

وبعد خمسة عشر إلى ثمانية عشر يوماً على الأكثر من
تحول الدودة إلى عذراء ، تتحول العذراء إلى فراشة كاملة
النمو في أربع مراحل .

وتفرز الفراشة في داخل الشرنقة لعاباً يذيبها ، ويفتح لها
طريقاً في جدارها ، فتخرج وتطير .

ويكون الفرائض الذي يخرج من الشرائق ، إما ذكوراً وإما
إناثاً ، فيتزاوجان ، وتعود الفراشة فتضع بيضها من جديد ، ولا
يقُل ما تضعه الفراشة الواحدة عن ستمائة وخمسين بيضة .

وكان الإمبراطور « هوانج تى » يتدخل في الوقت
المُناسب ، في مرحلة تحول الدودة إلى شرنقة ، فيختار
الشرائق التي سيحصل منها على خيوط الحرير ، ويعرضها
لهواء ساخن ليقتل العذارى في داخلها ، فلا تتحول إلى
فراشات تنقب الشرائق ، لأنه يتعدّر حل خيوط الحرير سليمة
من شرائق مثقوبة ، ذلك لأن الانتظار حتى تخرج الفراشات

ينشأ عنه إتلاف الشرائق بثقبها .

لذلك كان « هوانج تى » يختار الشرائق التى يحصل منها على الحرير ، ويترك الشرائق الأخرى لينخرج منها الفراش الذى يضع البيض .

أما الشرائق التى يختارها ليستخرج منها خيوط الحرير ، فبعد أن تعرض العذارى فيها للهواء الساخن ، توضع فى ماء ساخن — وتُشبه الشرنقة إلى حد ما ، كرة صغيرة من خيوط الصوف ، وتتكون من خيط واحد متصل من الحرير ملفوف حول نفسه — فإذا ما وضعت فى الماء ذاب الصمغ الذى تُفرزه الدودة فى لعابها مع ما تُفرزه من خيوط الحرير ، وبذلك يمكن الاهتداء إلى أول الخيط ، وسحبهُ ثم لفهُ على بكرات خاصة ، ويصل طول خيط الحرير إلى نحو ثلاثة أرباع الميل . وقد أثبت الإمبراطور « هوانج تى » أن هذه الشرائق تُنتجها سلالات مختلفة من ديدان القز ، فيكون من الشرائق الأبيض والذهبي ، ومنها المُستدير والمُدبب .

وهكذا عرّف الإمبراطور الجديد من مُذكرات سلفه كل

شئ عن دودة الحرير ، وأطلع شعبه على ما علمه ، وأوصاهم
بالمحافظة على سرية الأمر حتى لا يتسرب إلى خارج
البلاد .

وبرع الصينيون في غزل الحرير ونسجه ، وحافظوا ما
وسعهم على سرية مصدره وطريقة صنعه ، وهكذا أمكنهم
أن يحتكروا تجارة الحرير مع الدول المجاورة لهم ، لمدة لا
تقل بحال عن ألفي سنة .

ومضت الأيام ..

وحوالى سنة ٦٠٠ قبل الميلاد ، كانت تجارة الحرير بين
الصين وبلدان البحر الأبيض المتوسط على أشدها ، وكانت
القوافل تروح وتغدو على طول الطريق البري الطويل بين بلاد
الصين وبر الشام .

وفي أثناء تلك الفترة هربت ديدان الحرير من الصين إلى
كل من اليابان والهند وإيران ، ويقال إن الطريقة التي هربت
بها ، أن راهبين سرقا بيض ديدان الحرير من الصين ، وأخفياه
في عصا من الخشب المجوف ، كان أحدهما يتوكأ

عليها ، وأوصلاه إلى الإمبراطور « جينيان » في
القُسطنطينية « حوالي سنة ٥٥٠ ميلادية ، وهذا بطبيعة
الأشياء ما لا يمكن حدوثه ، لأن البيض لا بد أن يَفْقَسَ في
داخل العصا في أثناء تلك الرحلة الطويلة من الصين إلى
القُسطنطينية ، ومعنى أن يَفْقَسَ البيضُ وتخرج منه الديدان ،
أن الديدان لن تجد في داخل العصا أوراق الثوب اللازمة
لتغذيتها ، وبالتالي فإنها لا شك تموت قبل وصولها إلى
المكان المزمع نقلها إليه .

وحقيقة الأمر أن الأميرة الصينية « تون كوان » تزوجت في
ذلك الوقت ملك بخاري ، وقدم إليها الملك هدايا ثمينة ،
وقال :

— هذه هداياي إليك أيها الأميرة الجميلة ، وأرجو أن
تُحوزَ رضاك .

فتقدمت إليه زوجته الأميرة تَتَسَّمُ ضاحكة ، ويدها علبة
ملفوفة تُحَرِّصُ عليها ، ومدت إليه يدها بها وقالت :
— وهذه العلبة هي هديتي إليك يا ملك بخاري .

فَسَأَلَهَا الْمَلِكُ مَذْهُوشًا :

— وماذا بها أيُّها الزَّوْجَةُ الْفَاتِنَةُ ؟

قَالَتِ الْأَمِيرَةُ « تُونُ كَوَانُ » :

— افْتَحْهَا فَسَتَرَى فِيهَا مَا يَسُرُّكَ .

وَفَتَحَ مَلِكُ بُخَارَى الْعُلْبَةَ ، فَصَاحَ عَلَى الْقَوْرِ فِي دَهْشَةٍ

وَسُرُورٍ :

— يَا لِلْعَجَبِ ! إِنَّهَا دِيدَانُ الْحَرِيرِ .

وَكَانَ مَلِكُ بُخَارَى قَدْ سَمِعَ عَنِ الدِّيدَانِ الَّتِي تُفَرِّزُ الْحَرِيرَ

الْجَمِيلَ ، وَلَكِنَّهَا لَمْ تَكُنْ قَدْ وَصَلَتْ إِلَى بُخَارَى أَوْ غَيْرِهَا مِنْ

الْبِلَادِ قَبْلَ تِلْكَ اللَّحْظَةِ .

وَهَكَذَا عَرَفَتْ بُخَارَى — لِأَوَّلِ مَرَّةٍ — صِنَاعَةَ الْحَرِيرِ نَقْلًا

عَنِ بِلَادِ الصِّينِ . فَلَمَّا دَخَلَ الْإِسْلَامُ بُخَارَى ، نَقَلَ الْعَرَبُ

هَذِهِ الصَّنَاعَةَ فِيمَا نَقَلُوهُ إِلَى بِلَادِ الْعَالَمِ الْأُخْرَى الَّتِي دَخَلُوهَا

لِنَشْرِ رِسَالَةِ الْإِسْلَامِ السَّامِيَةِ .

وَتَمَضَى الْأَيَّامُ ، وَيَعْرِفُ النَّاسُ الْحَرِيرَ الطَّبِيعِيَّ ، ثُمَّ الْحَرِيرَ

الصَّنَاعِيَّ ، وَرَغِمَ ذَلِكَ يَظَلُّ حَرِيرُ دَوْدَةَ الْقَسْرِ — الْحَرِيرُ

الطَّيْعَى — مُحْتَفِظاً بِمَكَانَتِهِ لَا يَزَالُ إِلَى الْآنَ .
أَمَّا كَيْفَ تَوَصَّلَ الْإِنْسَانُ إِلَى إِنْتَاجِ الْحَرِيرِ الصُّنَاعِي ،
فَلِذَلِكَ حِكَايَةُ أُخْرَى حَدَّثَتْ حَوَالِي سَنَةِ ١٦٤٤ مِيلَادِيَّة .

٣

كَانَ الْعَالِمُ الْإِنْجِلِيزِيُّ « رُوبَرْتْ هُوك » مِنْ خَيْرَةِ الْعُلَمَاءِ
فِي إِنْجِلْتِرَا ، وَكَانَ عُضُوًّا مَرْمُوقًا مِنْ أَعْضَاءِ « الْجَمْعِيَّةِ الْعِلْمِيَّةِ
الْمَلِكِيَّةِ الْإِنْجِلِيزِيَّة » .

وَكَانَ « هُوك » مِنَ الْعُلَمَاءِ الَّذِينَ اسْتَحْدَمُوا الْمُجْهَرَّ
« الْمِيكروسكوب » فِي دِرَاسَةِ الثَّبَاتَاتِ وَالْحَشَرَاتِ الْمُخْتَلِفَةِ ،
وَقَدْ دَرَسَ « هُوك » فِيمَا دَرَسَ دُودَةَ الْقَزِّ فِي عِنَايَةٍ ، وَذَكَرَ
عَنْهَا كُلَّ شَيْءٍ فِي كِتَابِهِ الَّذِي أَصْدَرَهُ عَنْ دِرَاسَاتِهِ بِالْمُجْهَرِ
« الْمِيكروسكوب » وَأَسَمَاهُ « التَّصْوِيرُ الْمُجْهَرِيُّ » . وَفِي الْفَصْلِ
الْخَاصِّ بِدُودَةِ الْقَزِّ فِي ذَلِكَ الْكِتَابِ ، ذَكَرَ « رُوبَرْتْ هُوك »
كَيْفَ تُصْنَعُ دُودَةُ الْقَزِّ خُيُوطَ الْحَرِيرِ بِأَنْ يُفَرِّزَ فَمُهَا مِنْ غَدَدٍ

خاصة في جسمها ، لعاباً يَجِفُّ بِمُلامسةِ الهواءِ يكونُ هوَ
الحرير .

وعَقْدَ « هوك » مُقَارَنَةً بَيْنَ دُوْدَةِ الْقَزِّ وَبَيْنَ الْعَنْكَبُوتِ الَّتِي
تُبْنِي بَيْتَهَا بِنَفْسِ تِلْكَ الطَّرِيقَةِ .

وذكرَ « هوك » في نِهَايةِ كَلَامِهِ عَن دُوْدَةِ الْقَزِّ ، أَنَّ الْإِنْسَانَ
الَّذِي كَشَفَ عَن دُوْدَةِ الْقَزِّ ، سَيَكْتَشِفُ يَوْمًا مَا طَرِيقَةُ لِصُنعِ
سَائِلٍ مِثْلَ لُعَابِ دُوْدَةِ الْقَزِّ ، أَيِ الْحَرِيرِ .

وكانت تِلْكَ أَوَّلُ نُبُوءَةٍ عَن إِنتاجِ الْحَرِيرِ الصَّنَاعِيِّ .
وَيَمْضِي رَكْبُ الْأَيَّامِ ، وَتَمُرُّ عَلَى وَفَاةِ « هوك » مِائَةٌ
وَخَمْسُونَ سَنَةً ، وَلَا يَكَاذُ أَحَدٌ يُصَدِّقُ أَنَّ تَحَقُّقَ نُبُوءَتِهِ ، حَتَّى
تَمَكَّنَ عَالِمُ الْكِيمِيَاءِ السَّوِيسَرِيُّ « جُورْجِ أُوْدِيَار » أَنَّ يُنْتِجَ فِي
سَنَةِ ١٨٥٥ مِيلَادِيَّةٍ ، مَادَّةً مِّنْ ذَلِكَ النَّوعِ أَسْمَاهَا
« الرِّبُون » ، توَصَّلَ إِلَيْهَا بِإِضَافَةِ بَعْضِ الْمَوَادِّ الْكِيمِيَاءِيَّةِ إِلَى
« السِّلِيلُوز » ، وَالسِّلِيلُوزُ مَادَّةٌ تُؤْخَذُ مِنَ اللَّحَاءِ الدَّاخِلِيِّ
لأنواعِ عَدِيدَةٍ مِنَ الْأَشْجَارِ . فَعِنْدَ إِضَافَةِ هَذِهِ الْمَوَادِّ
الْكِيمِيَاءِيَّةِ إِلَى خَلِيطِ اللَّحَاءِ ، يُصْبِحُ كُتْلَةٌ لَزِجَةٌ ، يُمَكِّنُ

سحبها إلى خيوط تجف بسرعة إذا لامست الهواء .
توصل « أوديار » إلى هذه الطريقة ، ولكنه لم يستغلها في
إنتاج أى سلعة تجارية ، حتى كانت سنة ١٨٩٠ م عندما
توصل كونت فرنسي اسمه « شاردونييه . . » إلى إنتاج ألياف
« السليلوز » ، بطريقة أسهل وأرخص .

ويحصل على « السليلوز » الجيد ، من أخشاب الأشجار
الطرية ، مثل خشب الصنوبر أو حطب شجيرات القطن ،
فيقتطع أليافا وكيميائيا حتى يصير كتلة ليفية ترال منها
الشوائب ، وتضغط على هيئة ألواح ، ثم تضاف إليها الصودا
الكاوية لتحويلها إلى « سليلوز » قابل للذوبان .

وتضاف إلى « السليلوز » مواد كيميائية أخرى تحيله إلى
سائل غليظ القوام ، فيضغط ليمر من فتحات دقيقة ضيقة ،
يخرج منها في آخر الأمر في صورة ألياف دقيقة متماسكة
متينة ، هي نوع من أنواع الحرير الصناعي يسمى « الريون » .
وكان « الريون » أرخص الألياف التي صنعها الإنسان حتى
ذلك الوقت ، ولكن العلم لا يتوقف عند حد ، فظهرت
كذلك أنواع أخرى تفوقه في الجودة مثل « النايلون »

و « التريلين » اللذين ظهرتا في أمريكا سنة ١٩٣٨ ميلادية ،
 من مادتين تُستخلصان من الزيت والفحم ، و « النايلون »
 و « التريلين » أمتن من « الريون » وأكثر منه تحملاً .
 وتُستعمل ألياف « النايلون » في إنتاج أقمشة ذات لمعة
 حريرية ، أو منسوجات ثقيلة أشبه بالصوف ، أو تُنسج منه
 جوارب النايلون المطاطة .

ومن الغريب كذلك ، أنه أمكن صنع « النايلون » من قوالج
 الذرة وقشر الحبوب ، حيث تُخلط المواد المُستخلصة منها
 بعضها ببعض بالماء ، ثم تُسخن إلى درجة حرارة معينة حتى
 يتبخر الماء ، ثم تُضغط حتى تتماسك جزئياتها وتصبح مادة
 غليظة القوام هي عجينة « النايلون » ، وتُسحب العجينة على
 هيئة جدائل تُلف على بكرّة باردة ، وتحوّل إلى خيوط
 بتمريرها في ثقب صغيرة ، في درجة حرارة معينة ، فتكون في
 نهاية الأمر خيوطاً متينة جداً ، وفي نفس الوقت مرنة ، ولا
 تتأثر بالحرارة أو الرطوبة ، ولا تتآكل بمياه البحر الملحة ، أو
 بالكيمائيات العادية .

. وَيُسْتَعْمَلُ « النَّائِلُون » لِمَتَانَّتِهِ فِي صُنْعِ الْأَنْيَابِ
« الْمَوَاسِير » ، وَيَكْفِي لِلتَّذْلِيلِ عَلَى مَتَانَّتِهِ ، أَنْ نَعْلَمَ أَنَّهُ
يُسْتَحْدَمُ فِي صُنْعِ قُمَاشِ الْمِظَلَّاتِ الَّتِي يَهْبِطُ بِهَا الطَّيَّارُونَ
وَجُنُودُ الْمِظَلَّاتِ فِي الْحُرُوبِ « الْبَارَاشُوت » .

وَتُصْنَعُ مِنْهُ أَيْضاً الْجِبَالُ الْمَتِينَةُ الَّتِي تُسْتَحْدَمُ فِي تَسْلُقِ
الْجِبَالِ الْعَالِيَةِ ، وَخُيُوطُ عِصَى الشَّصِّ ، وَشِبَاكُ صَيْدِ
الْأَسْمَاكِ . بَلْ وَتُصْنَعُ مِنْهُ كَذَلِكَ فُرْشُ الْأَسْنَانِ ، وَقُلُوعُ
السُّفُنِ ، وَشَرَائِطُ الْآلَةِ الْكَاتِبَةِ ، وَالسَّجَاجِيدِ ، وَأَسُورَةُ
السَّاعَاتِ ، وَالْحَقَائِبِ ، وَغَيْرُهَا .

و « النَّائِلُون » مَادَّةٌ عَازِلَةٌ لِلْكَهْرِبَا ، وَلِذَلِكَ يُسْتَحْدَمُ
كَعَازِلٍ فِي صِنَاعَةِ الْأَسْلَاكِ الْكَهْرَبِيَّةِ .

وَمِنْ أَنْوَاعِهِ الْمُخْتَلِفَةِ : « الْبِرْلُون » وَ « الدَّاكْرُون » وَ
« التُّتْرُون » إِلَى آخِرِ مُسَمَّيَاتِ الْأَقْمَشَةِ الَّتِي نَرْتَدِّيْهَا كُلَّ يَوْمٍ .
وَهَكَذَا كَانَتْ حِكَايَةُ الْأَمِيرَةِ الصِّينِيَّةِ وَشَجَرَةِ التُّوتِ ، سَبَباً
فِي تَغْيِيرِ الدُّنْيَا .